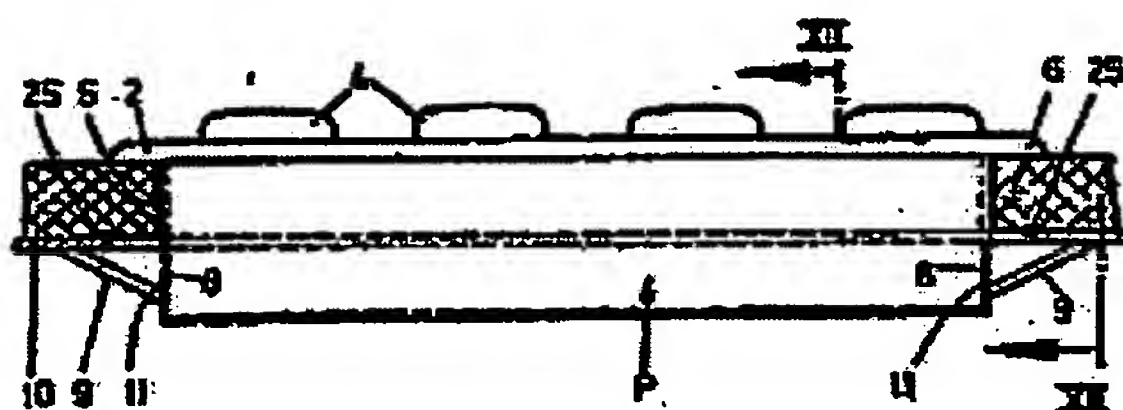


**Attachment device for fitted locks on cases or the like****Publication number:** DE3147854**Publication date:** 1982-09-30**Inventor:** DUERINGER RUDI (DE)**Applicant:** FRANZEN SOEHNE S (DE)**Classification:****- international:** E05B9/08; E05B65/52; E05B9/00; E05B65/00 (IPC1-7); A45C13/10**- european:** E05B9/08**Application number:** DE19813147854 19811203**Priority number(s):** DE19813147854 19811203; DE19810006359U 19810306

Report a data error here

**Abstract of DE3147854**

The invention relates to a device for attaching fitted locks in the opening (5) in the wall (6) of a case or the like, with the edge (2) of the front panel (3) of the lock resting on the outside of the wall (6) and attachment means supported on the inside surface (12) of the wall. The attachment means consists of a frame (R) which surrounds the lock housing (1) and is clamped in a ratchet-type manner in the region of opposite lock housing walls (7) and allows rapid, durable and adaptable mounting.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3147854 A1**

⑤① Int. Cl. 3:  
**A45C 13/10**

②① Aktenzeichen:  
②② Anmeldetag:  
④③ Offenlegungstag:

P 31 47 854.9-23  
3. 12. 81  
30. 9. 82

Behördenbesitz

②③ Innere Priorität: 06.03.81 DE 81063598

⑦① Anmelder  
S. Franzen Söhne (GmbH & Co), 5650 Solingen, DE

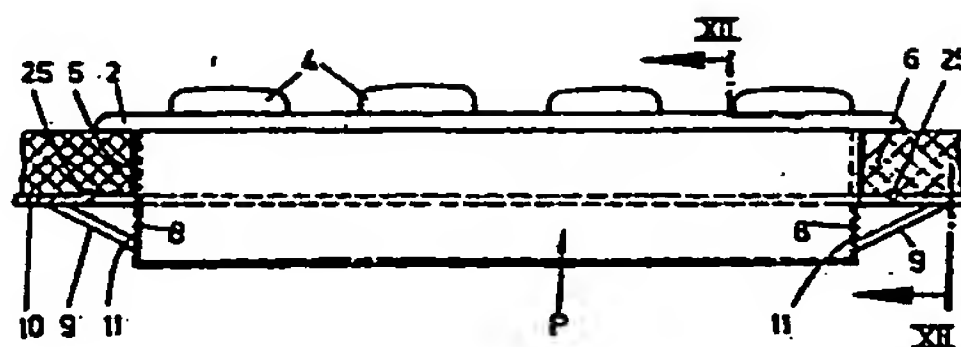
⑦② Erfinder:  
Düringer, Rudi, 5600 Wuppertal, DE

DE 3147854 A1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Befestigungsvorrichtung für Einbauschlösser an Koffern oder dergleichen**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Befestigen von Einbauschlössern in der Öffnung (5) der Wand (6) eines Koffers od.dgl., mit außenseitig auf der Wand (6) aufliegendem Rand (2) der Schloßfrontplatte (3) und sich an der Innenfläche (12) der Wand abstützendem Befestigungsmittel. Das Befestigungsmittel besteht aus einem das Schloßgehäuse (1) umfassenden, im Bereich gegenüberliegender Schloßgehäusewände (7) ratschenartig verkrallten Rahmen (R) und erlaubt eine schnelle, dauerhafte und anpassungsfähige Montage.  
(31 47 854)



DE 3147854 A1

03.12.81

3147854

S. Franzen Söhne (GmbH & Co.), Spitzweg-Feuerbachstraße 8  
5650 Solingen 10

### P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Befestigen von Einbauschlössern in der Öffnung der Wand eines Koffers oder dergleichen, mit außenseitig  
5 auf der Wand aufliegendem Rand der Schloßfrontplatte und sich an der Innenfläche der Wand abstützenden Befestigungsmitteln, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel aus einem das Schloßgehäuse (1) umfassenden, im Bereich gegenüberliegender Schloßgehäusewände (7) ratschenartig verkralten Rahmen (R) besteht.
- 10 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der aus federelastischem Material bestehende Rahmen (R) in Richtung der Frontplatte (3) konvex durchgebogen ist.
- 15 3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Ratschenzahn-Stufensprung der Schloßgehäuse-seitenwand (7) kleiner ist als die Ausbiegung des Rahmens (R) aus der den Rahmenscheitel (Sch) tangierenden Ebene (E-E).
- 20 4. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (R) aus den Querschenkeln (10) ausgebogene Ratschenzungen (9) besitzt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die  
25 Längsschenkel (13) des Rahmens (R) U-profiliert gestaltet sind und die Stirnkanten (14') der U-Schenkel (14) der Innenfläche (12) der Wand (6) zugekehrt sind.

Dr. R./P./G. 17 595/596 12.11.1981

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (R) ein Schloßgehäuseboden (1') und die Längsseitenwände (15) des Schloßgehäuses (1) abdeckendes Schutz-Hutprofil (P) erfaßt, dessen Flanschabschnitte (16) unter der dortigen  
5 Auflagezone des Randes (2) der Schloßfrontplatte (3) liegen, welche Flanschabschnitte (16) an der Unterseite des Randes (2) befestigt sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß  
10 sich Ausbiegungen (20) des Schutz-Hutprofils (P) in den korrespondierenden Stirnflächen der Öffnung (5) verkrallen.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die neben den Schloßgehäuse-Längsseitenwänden (15) liegenden Wände  
15 (24) eines den Schloßgehäuseboden (1') und diese Längsseitenwände (15) umfassenden Hutprofils (P) über die mit den Schloßgehäuse-Längsseitenwänden einstückigen Schloßgehäusewände (7) vorstehen und Ratschenzungen (9) des Rahmens (R) sich in den Stirnkanten dieser vorstehenden Abschnitte verkrallen.  
20
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß jede vorstehende Stirnkante mit Vertiefungen (11) ausgestattet ist zum verkrallenden Eintritt der Ratschenzungen (9), welche eine über-Eck-gehende Biegungswurzellinie AA aufweisen (Winkel  
25 alpha).
10. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß aus der Rahmenebene auf der den Ratschenzungen (9) gegenüberliegenden Seite Haltekrallen (25) ausgebogen sind,  
30 die spitzwinklig gegen die Innenfläche (12) der Wand (6) gerichtet sind.

03.12.81

3147854

3

73

Befestigungsvorrichtung für Einbauschlösser an Koffern oder dergleichen

- Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen von Einbauschlössern in der Öffnung der Wand eines Koffers oder dergleichen, mit außenseitig auf der Wand aufliegendem Rand der Schloßfrontplatte und sich an der Innenfläche der Wand abstützenden Befestigungsmitteln.
- 5
- 10 Zur Befestigung der Einbauschlösser an der Kofferwand oder dergleichen ist es bekannt, die mit dem Schloßgehäuse verbundene Schloßfrontplatte an der Wand mittels dieser und die Schloßfrontplatte durchsetzender Niete zu halten. Dies ist montageaufwendig und erfordert je nach Wanddicke jeweils längenangepaßte Niete. Die
- 15 an der Frontplatte sichtbaren Niete stören überdies das Äußere. Durch nicht sachgerechte Nietung oder nach Lösen derselben besteht ferner die Gefahr, daß sich Fäden beispielsweise von Kleidungsstücken an den Nietköpfen verhaken.
- 20 Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Befestigungsvorrichtung anzugeben, die montagegünstiger ist und trotzdem eine stabile Festlegung ohne die Frontplatte durchsetzender Niete, Krampen oder dergleichen ermöglicht.
- 25 Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegeben Erfindung.

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist eine gattungsgemäße Befestigungsvorrichtung von insbesondere erhöhtem Gebrauchswert geschaffen: Die Montage der Einbauschlösser läßt sich niet- und sogar werkzeugfrei durchführen. Zur Anwendung kommt ein auf  
5 den wandinnenseitig vorstehenden Abschnitt des Schloßgehäuses aufsteckbarer Rahmen. Über die das Einbauschloß aufnehmende Öffnung hinaus brauchen keine zusätzlichen Durchbrechungen mehr vorgesehen zu sein. Die Montage läßt sich dadurch wesentlich schneller und dauerhaft bewerkstelligen. Um zu einem permanen-  
10 ten, verspannenden Anzug des Rahmens zu gelangen, ist dieser, aus federelastischem Material bestehende Rahmen in Richtung der Frontplatte konvex durchgebogen. In vorteilhafter Weise ist der Stufensprung der Ratschenzähne kleiner als die Ausbiegung des Rahmens aus der den Rahmenschenkel tangierenden Ebene. Dies  
15 bringt trotz des Stufensprungs in der Wirkung eine stufenlose Zustellung. In vorteilhafter Weise wird bei der Montage so vorgegangen, daß zunächst das eine Rahmenende fest gegen die Innenfläche der Wand gedrückt wird und dann das gegenüberliegende Ende desselben, wobei sich die konvexe Durchbiegung mehr  
20 oder weniger abflacht. Die mit den Ratschenzähnen zusammenwirkenden Ratschenzungen sind aus den Querschenkeln der Rahmens ausgebogen. Solche Zungen lassen sich beim Ausstanzen des Rahmens gleich mitberücksichtigen. Eine hohe innere Stabilität wird bezüglich des Rahmens dadurch erzielt, daß die Längsschenkel  
25 desselben U-profilert gestaltet werden. Um Verletzungsgefahr oder der Gefahr von Beschädigungen des Kofferinhaltes zu begegnen, ist in einfacher Weise die Stirnkante des U-Schenkels der Innenfläche der Wand zugekehrt. Hier kann die Stirnkante ebenengleich mit der Auflagefläche des Rahmens abschließen. Bei einer Innen-  
30 ausfütterung des Koffers können die Stirnkanten die Funktion von Klemmleisten übernehmen, welche die ebenfalls eine der Öffnung entsprechende Durchbrechung aufweisende Ausfütterung festklemmen.

35 In Fällen, in denen beispielsweise die Wand von geringer Dicke und das Schloßgehäuse beispielsweise aus Kunststoff besteht, ist

03.12.81

3147854

5

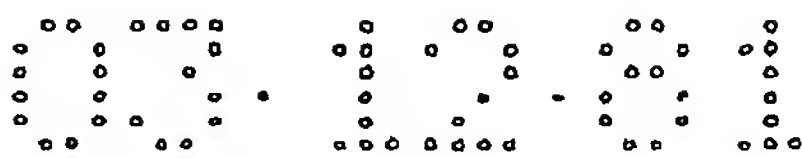
75

es von Vorteil, daß der Rahmen ein Boden und die Längsseitenwände des Schloßgehäuses umfassendes Schutz-Hutprofil erfaßt, dessen Flanschabschnitte unter der Auflagezone des Randes der Frontplatte liegen. Dieses Profil tritt gegenüber den die Ratschenzähne aufweisenden Schloßgehäusewänden zurück, so daß die diesbezügliche Befestigungsweise nicht behindert wird. Dabei ist es weiter von Vorteil, daß die Flanschabschnitte an der Unterseite des Randes befestigt sind. Das führt zu einer günstigen Vormontage-Einheit, wobei das Eingerichte trotz der bei Kunststoffgehäusen formungsbedingt oft reich durchbrochenen Gehäusewände optimal geschützt ist, auch vor Eindringen irgendwelcher Gegenstände vom Kofferinneren her. Zudem besteht noch eine vorteilhafte Ausgestaltung darin, daß sich Ausbiegungen des Schutz-Hutprofiles in den korrespondierenden Stirnflächen der Öffnung verkrallen. Die diesbezügliche Vorfixierung erleichtert die Zuordnung des Rahmens weiterhin.

Um eine saubere Einfassung von Schloßgehäuse und Rahmen zu erreichen, dies selbst bei unterschiedlichen Wanddicken im Bereich der Öffnung, wird weiterhin vorgeschlagen, daß die neben den Schloßgehäuse-Längsseitenwänden liegenden Wände des Schloßgehäusebodens und das diese Längsseitenwände umfassende Hutprofil über die mit den Schloßgehäuse-Längsseitenwänden einstückigen Schloßgehäusewände vorstehen und Ratschenzungen des Rahmens sich in den Stirnflächen dieser vorstehenden Abschnitte verkrallen. Dabei ist es vorteilhaft, wenn jede vorstehende Stirnfläche mit Vertiefungen ausgestattet ist zum verkrallenden Eintritt der Ratschenzungen, welche eine über-Eck-gehende Biegungswurzellinie aufweisen. Letzteres führt zu einer vorteilhaften Selbstzentrierung. Schließlich besteht noch ein vorteilhaftes Merkmal darin, daß aus der Rahmenebene auf der den Ratschenzungen gegenüberliegenden Seite Haltekrallen ausgebogen sind, die spitzwinklig gegen die Innenfläche der Wand gerichtet sind.

Weitere Vorteile und Einzelheiten des Gegenstandes der Erfindung sind nachstehend anhand zweier zeichnerisch veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

- 5    Fig. 1    das mittels der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung festzulegende Einbauschloß gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, und zwar in Seitenansicht,
- 10    Fig. 2    das zugehörige Befestigungsmittel in Form eines Rahmens, und zwar ebenfalls in Seitenansicht,
- Fig. 3    das Einbauschloß in montiertem Zustand,
- 15    Fig. 4    ein wahlweise mitverwendbares Schutz-Hutprofil in Seitenansicht,
- Fig. 5    den Schnitt gemäß Linie V-V in Fig. 3 bei mitverwendetem Schutz-Hutprofil, in gegenüber Fig. 3 vergrößertem Maßstab,
- 20    Fig.    das Schutz-Hutprofil in Draufsicht,
- Fig. 7    den Schnitt gemäß Linie VII-VII in Fig. 5, wiederum vergrößert,
- 25    Fig. 8    das mittels der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung festzulegende Einbauschloß gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, und zwar in Seitenansicht,
- 30    Fig. 9    das zugehörige Befestigungsmittel in Form eines Rahmens, und zwar ebenfalls in Seitenansicht,
- Fig. 10    das Einbauschloß in montiertem Zustand,
- 35    Fig. 11    das zum Gehäuse gehörende Schutz-Hutprofil in Seitenansicht,



3 1 4 7 8 5 4

7



Fig. 12 den Schnitt gemäß Linie XII-XII in Fig. 10, und zwar in gegenüber Fig. 10 vergrößertem Maßstab,

**Fig. 13 die Draufsicht auf den Rahmen und**

5

Fig. 14 den Schnitt gemäß Linie XIV-XIV in Fig. 12, wiederum vergrößert.

Das dargestellte Einbauschloß, im vorliegenden Falle handelt es  
10 sich um ein drucktastenbetätigbares Permutationsschloß, besitzt ein  
lang rechteckig gestaltetes Schloßgehäuse 1. Das Schloßgehäuse 1  
bildet an seiner Oberseite einen allseitig über die Schloßgehäuse-  
wände vorstehenden Rand 2 aus. Dieser Rand kann Bestandteil des  
Schloßgehäuses sein oder aber Bestandteil der das Schloßgehäuse 1  
15 von oben her verschließenden Schloßfrontplatte 3.

Überragt wird die Schloßfrontplatte 3 von drei in Reihe angeordneten Drucktasten 4 zur Einstellung des Schlüsselgeheimnisses.

20 Eine vierte Taste ist der Öffnungsbetätigung vorbehalten. Sie ist mit 4' bezeichnet. Das meist haspenartig gestaltete Gegenschließteil fehlt in der zeichnerischen Widergabe.

Zur Befestigung eines solchen Einbauschlosses, welches statt der Drucktasten-Mechanik auch eine Einstellscheiben-Mechanik aufweisen kann, wird sein Schloßgehäuse 1 in eine konturenentsprechende Öffnung 5 der zu bestückenden Wand 6 eines Koffers oder dergleichen eingesenkt (vergl. Fig. 5). Die Dicke der Wand 6 ist geringer als die Höhe H des einzusenkenden Teiles des Schloßgehäuses 1.

Auf diesem Höhenabschnitt weist das Schloßgehäuse 1 an einander gegenüberliegenden Schloßgehäusewänden 7, im vorliegenden Falle den Stirnwänden, quer zur Einsenkrichtung liegende, vorzugsweise von Gehäusekante zu Gehäusekante reichende Ratschenzähne 8 auf.

Dr. R./P./G. 17 595/596 12.11.1981

03.12.81

3147854

8

78

Mit diesen Ratschenzähnen 8 wirken Befestigungsmittel in Form von Ratschenzungen 9 eines Rahmens R zusammen.

Die Ratschenzungen 9 gehen von den Querschenkeln 10 des Rahmens R aus. Sie sind rahmeninnenseitig freigeschnitten und in Einsteckrichtung des Schloßgehäuses 1 abgebogen bzw. abgewinkelt. Sie wirken widerhakenartig. Der Winkel beträgt ca. 45°. Nur die freien Endabschnitte der Ratschenzähne 8 tauchen in die zwischen den Ratschenzähnen 8 kerbtalartigen Vertiefungen 11 ein. Deren Winkel beträgt 90°. Die Stirnkante der Zungenenden tritt stumpf gegen die korrespondierende Flanke des jeweiligen Ratschenzahnes 8 (vergl. Fig. 7).

Der Rahmen besteht aus federelastischem Material, vorzugsweise Stahlblech und ist in Richtung der Schloßgrundplatte 3 konvex durchgebogen. Die Durchbiegung ist derart, daß der Stufensprung der Ratschenzähne 8 (Abstand von Ratschenzahn zu Ratschenzahn) kleiner ist als die Ausbiegung des Rahmens R aus der den Rahmenscheitel Sch tangierenden Ebene E-E (vergl. Fig. 2). Die Wölbungskrümmung ist gleichmäßig. Die Wölbungs-Vorbiegung beträgt in der Ebene der Ratschenzungen etwa den 3 bis 5-fachen Wert des Stufensprungs. Hieraus läßt sich eine erhebliche Spannkraft herleiten, dies bei vollem Ausgleich der Teilung der Ratschenzähne. Es wird ein permanenter Anzug erreicht. Die Montage ist sehr einfach. Das wie in Fig. 5 dargestellt, eingesetzte Schloßgehäuse ragt mit etwa zwei Dritteln seiner Höhe H über die Innenfläche 12 der Wand 6 vor. Der von der Kofferinnenseite her aufgesteckte Rahmen R ratscht mit seinen Ratschenzungen 9 über die mit den Ratschenzähnen 8 versehenen Gehäusewände 7. Dabei wird zunächst das eine Rahmenende fest gegen die dortige Innenfläche gedrückt. Danach erfolgt das Andrücken des anderen Rahmenendes gegen diese Innenfläche 12.

Während die parallelen Querschenkel 10 des Rahmens R<sup>1</sup> ebenflächig gehalten sind, weisen die ebenfalls parallel zueinander verlaufenden Längsschenkel 13 eine U-Profilierung auf. Die U-Öffnung weist in Richtung der Innenfläche 12 der Wand 6. Entsprechend sind die außenliegenden U-Schenkel 14 so gegen die Innenfläche 12 gerichtet, daß die schmale Stirnkante gegen die Innenfläche 12 tritt. Letztere kann gezahnt sein, um beispielsweise ein Kofferinnenfutter im Bereich der Öffnung festzulegen. Das Innenfutter ist nicht dargestellt.

10

Der Rahmen R umfaßt desweiteren ein Schloßgehäuseboden 1' und die beiden Längsseitenwände 15 des Schloßgehäuses 1 abdeckendes Schutz-Hutprofil P (vergl. Fig. 5). Die vom Hutrand gebildeten Flanschabschnitte 16 befinden sich unter der Auflagezone des Randes 2 der Schloßfrontplatte 3. Um dort einen sauberen Auflage-Abschluß zu erzielen, ist der Rand 2 unterhöhlt. Dabei ist eine lose Einlagerung der Flanschabschnitte 16 ebenso denkbar, wie eine Befestigung. Eine Befestigung wird dabei so realisiert, daß in der Randhöhle spritztechnisch mitberücksichtigte Nietstümpfe 17 verbleiben. Letztere durchsetzen deckungsgleich liegende Bohrungen 18 in den Flanschabschnitten 16. Es sind je Flanschabschnitt drei in gleichem Abstand zueinander angeordnete Bohrungen 18 vorgesehen. Die Höhlung weist eine Tiefe auf, daß auch der Nietkopf 17' noch innerhalb der Höhlung liegt. Bei einem Kunststoff-Schloßgehäuse 1 geschieht die Nietung auf thermischem Wege.

Wie aus der Draufsicht in Fig. 6 erkennbar, sind die Flanschabschnitte 16 gegenüber den Stirnenden 19 und den Flanschabschnitten 16 des Schutz-Hutprofils P zurückgeschnitten, so daß in dieser Zone bloß ein U-Profil verbleibt. Die freigewordenen Schenkel des genannten Profilabschnittes sind etwas nach auswärts abgewinkelt, und zwar so, daß im Bereich der Stirnenden, und zwar in Abstand

vom Flanschabschnitt 16 Krallen-Ausbiegungen 20 vorliegen. Die Abbindungszone reicht bis auf die mittlere Höhe des Hutprofils, wodurch der Krallenrücken als schwach ansteigende Auflaufschräge 21 ausgebildet ist, während die im wesentlichen horizontal endende Rückkante als steiler Ankervorsprung 22 verbleibt, der sich bei Einstecken der aus Schloßgehäuse 1 und Schutz-Hutprofil bestehenden Montageeinheit (oder auch als Einzelbauteil) an der korrespondierenden Stirnfläche der Öffnung 5 verkrallt.

- 10 Der so provisorisch fixierten Einheit kann der Rahmen R dann bequem im Wege der oben erläuterten Aufsteckweise zugeordnet werden.

Einbauschloß und Befestigungsvorrichtung des in den Fig. 8 bis 14 wiedergegebenen Ausführungsbeispieles sind dem vorbeschriebenen Ausführungsbeispiel prinzipiell gleich. Die Bezugsziffern sind sinngemäß angewandt. Bei diesem Ausführungsbeispiel findet der Rastangriff nicht an den Schloßgehäusewänden 7 selbst, sondern am Schutz-Hutprofil P statt. Hierzu ist so vorgegangen, daß die neben den Schloßgehäuse-Längsseitenwänden 15 liegenden Wände 24 des den Schloßgehäuseboden 1' und die Längsseitenwände 15 umfassenden Hutprofils über die mit den Schloßgehäuse-Längsseitenwände 15 einstückigen Schloßgehäusewände 7 vorstehen. Die Ratschenzungen 9 des Rahmens R verkrallen sich in den Stirnflächen 24' der frei über die Schloßgehäusewände 7 vorstehenden Abschnitte. Sie können sich dort mit ihren scharfen Zungenkanten eingraben. Da es sich bezüglich des das Schloßgehäuse mantelartig umschließenden Schutz-Hutprofils um Blech handelt, ergibt sich eine gute Verankerung, obwohl dort nur verhältnismäßig schmale Flächenquerschnitte zur Verfügung stehen. Gerade dieser schmale Flächenquerschnitt begünstigt aber das Eingraben der Ratschenzungen.

Wie den Zeichnungen entnehmbar, sind jedoch auch bei diesem Ausführungsbeispiel an den in Rahmen-Steckzuordnungsrichtung liegenden Stirnflächen zahnartige Vertiefungen 11 berücksichtigt, in welchen die Ratschenzungen 9 verrasten.

03.12.81

3147854

11

11

Wie den Zeichnungen entnehmbar, sind jedoch auch bei diesem Ausführungsbeispiel an den in Rahmen-Steckzuordnungsrichtung liegenden Stirnflächen zahnartige Vertiefungen 11 berücksichtigt, in welchen die Ratschenzungen 9 verrasten.

5

Die Vertiefungen 11 sind auf die Frontplattenebene bezogen überall höhengleich, also ebenenparallel angeordnet. Jeder Stirnfläche 24' ist je eine Ratschenzunge 9 gegenüberliegend. Trotz etwa unterschiedlicher Dicke der Wand 6 des Koffers im Bereich der Öffnung kann der Rahmen individuell höhenausgleichend zum Einsatz gebracht werden, also durchaus eine gewisse Kipplage einnehmen, um an allen vier Ecken tragend zu wirken, da die Ratschenzungen praktisch vier unabhängige Raststellungen einnehmen können.

10

15 Die Ratschenzungen sind durch entsprechenden Freischnitt in den Ecken des Rahmens realisiert. Die Einschnitttiefe ist im Bereich der Rahmenlängsschenkel 13 von geringerer Tiefe als im Bereich der Querschenkel 10. Demzufolge ergibt sich eine Biegungswurzellinie A-A, welche in einem Winkel Alpha von ca. 20° in Über-Eck-  
20 Stellung aus der Rahmenquerebene verlegt ist. Dies hat zur Folge, daß die Ratschenzungen des Rahmens eine gewisse Selbstzentrierungsfunktion übernehmen. Die Andrückkräfte wirken dadurch mehr an den vier Außenkanten der Stirnflächen 24', also in Richtung der Diagonalen des in seiner Grundrißform lang rechteckigen Rahmens R.

25

An den Innenseiten der parallel verlaufenden Querschenkel 10 des Rahmens R ist je eine Haltekralle 25 freigeschnitten. Diese sind in Gegenrichtung zu den Ratschenzungen 9 aus der Rahmenebene  
30 ausgebogen. Sie treten spitzwinklig gegen die Innenfläche 12 der Wand 6. Es wird auf Fig. 14 verwiesen. Das freie Ende der Haltekrallen 25 gräbt sich im Bereich der Öffnung 5 der Wand 6 ein. Diese Maßnahme bringt eine verschiebefreie Festlegung des Schloßgehäuses in der Wandebene. Die Lage der Haltekrallen 25

Dr. R./P./G. 17 595/596 12.11.1981

ist so gewählt, daß sie noch im Bereich des die Schloßgehäuse-  
wände allseitig quer überragenden Randes 2 liegen, der so prak-  
tisch eine Gegenbacke zum Rahmenschenkel 10 bildet, so daß der  
Öffnungsrand und gegebenenfalls ein Futter demzufolge dazwischen  
5 gut festgeklemmt liegen.

Auf den Längsseiten des Rahmens sind im freien Bereich zwischen  
den drei oder vier Nietstümpfen 17 noch Dorne 26 vorgesehen.  
Letztere gehen vom ausgehöhlten Abschnitt des Randes 2 aus und  
10 treten mit ihrem kegelförmig zugespitzten Ende 27 von der Ober-  
seite her in die Wand 6 verankernd ein. Auch die Dorne 26 befin-  
den sich in Gegenüberlage zu den praktisch ein Widerlager bilden-  
den Längsschenkeln 13 des Rahmens R.

15 Den textlichen Hintergrund der übrigen Gestaltungsmerkmale ist  
dem ausführlich beschriebenen Ausführungsbeispiel gemäß den  
Fig. 1 bis 7 entnehmbar.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung darge-  
20 stellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie  
in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

13  
Leerseite

Nummer: 3147854  
 Int. Cl.<sup>3</sup>: A45C 13/10  
 Anmeldetag: 3. Dezember 1981  
 Offenlegungstag: 30. September 1982

1/4 - 17 -

FIG. 1

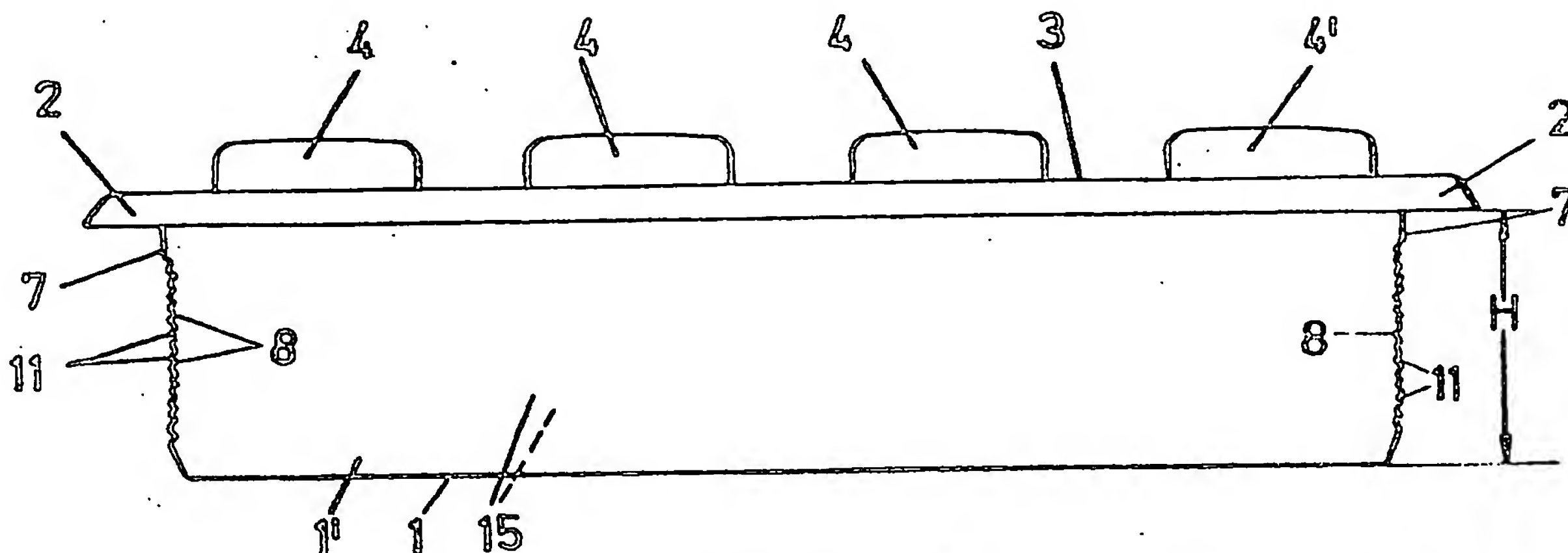


FIG. 4

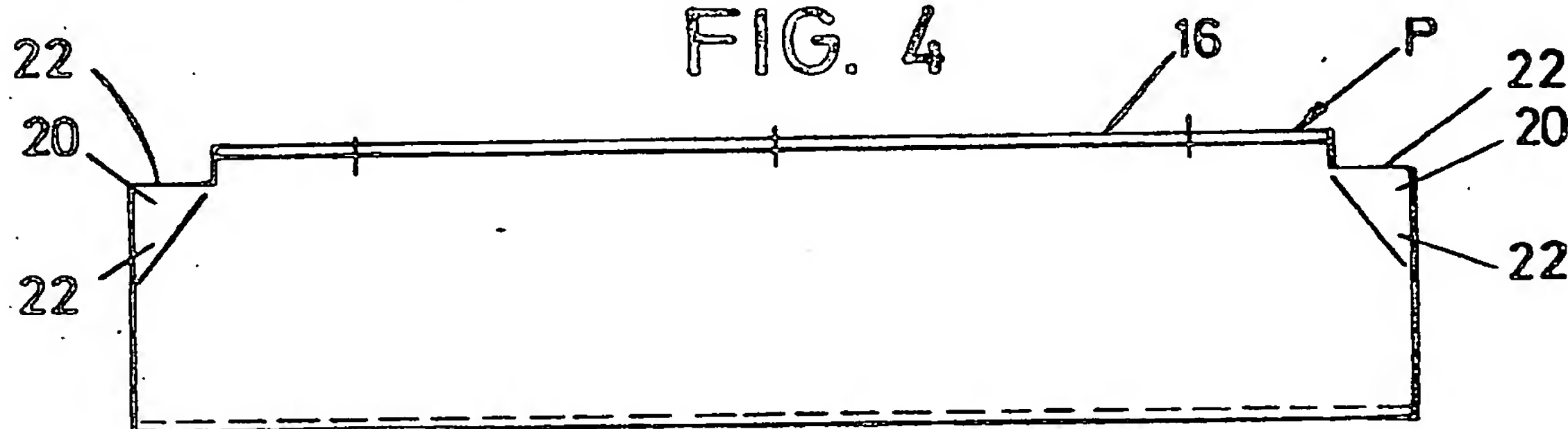


FIG. 2

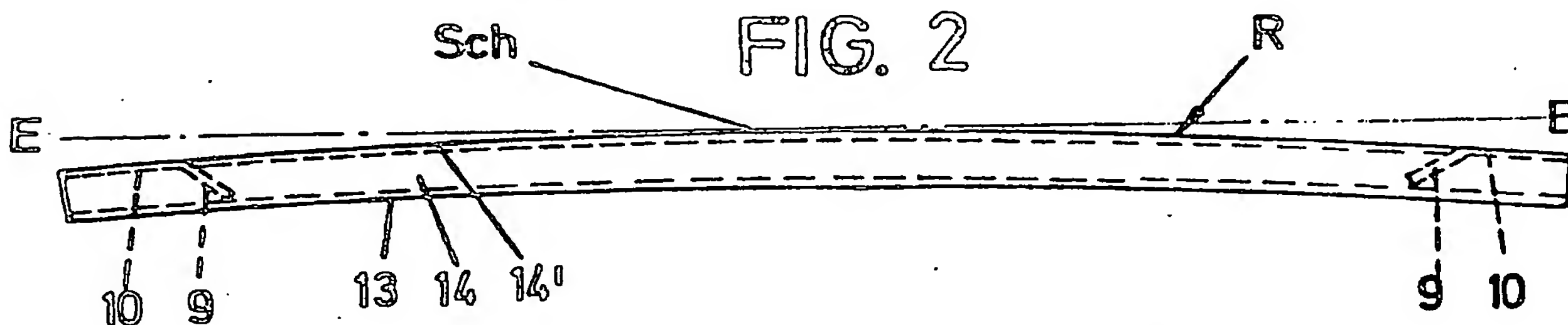
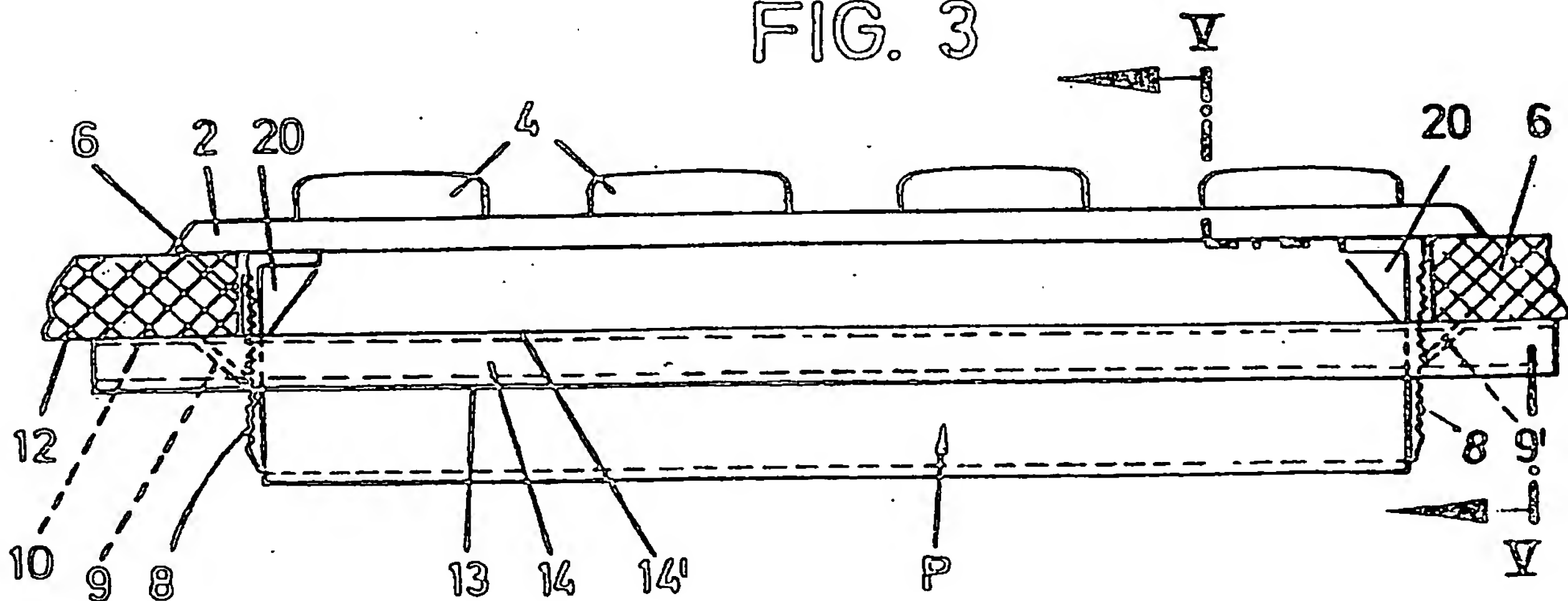


FIG. 3



Franzen

FIG. 5

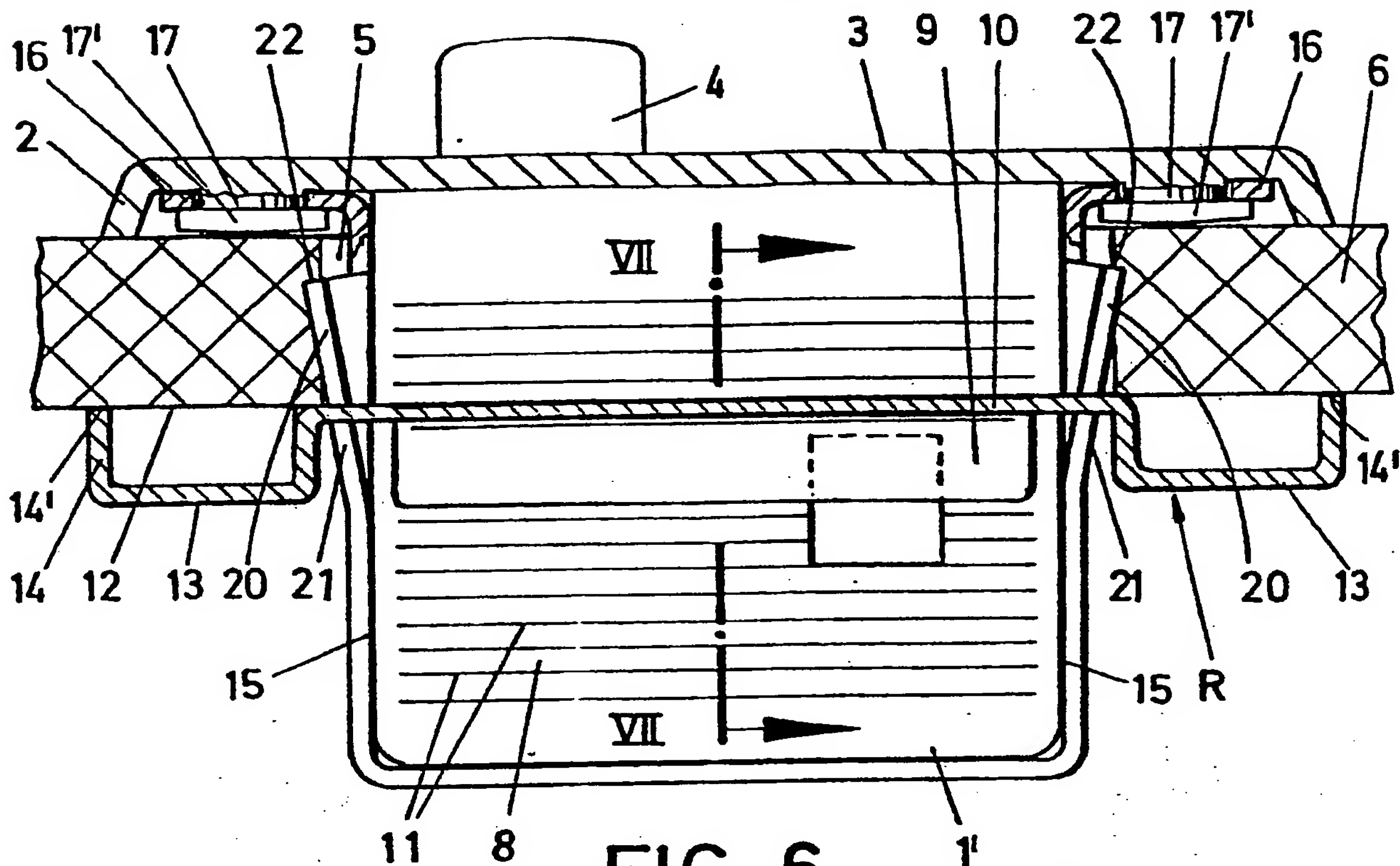


FIG. 6

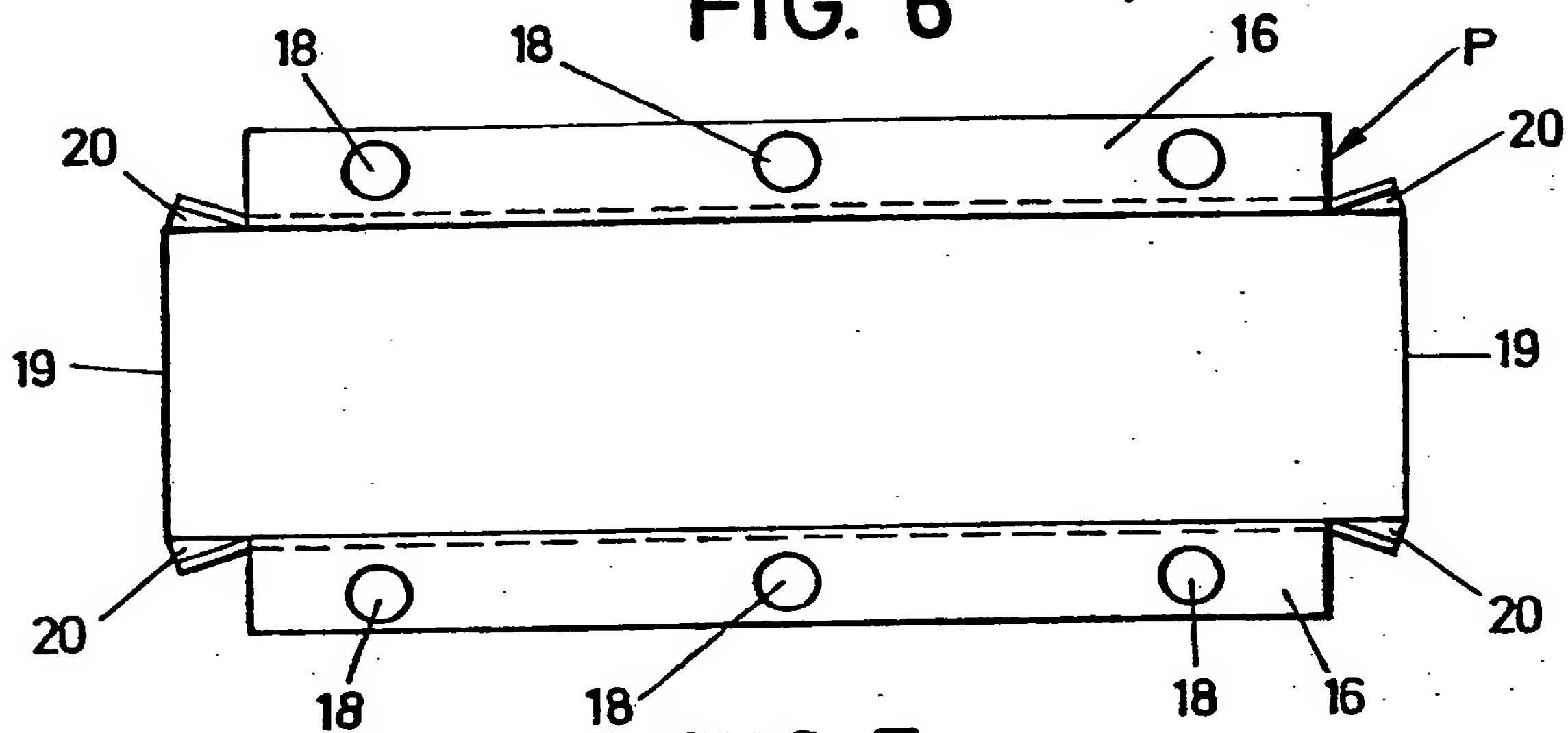


FIG. 7

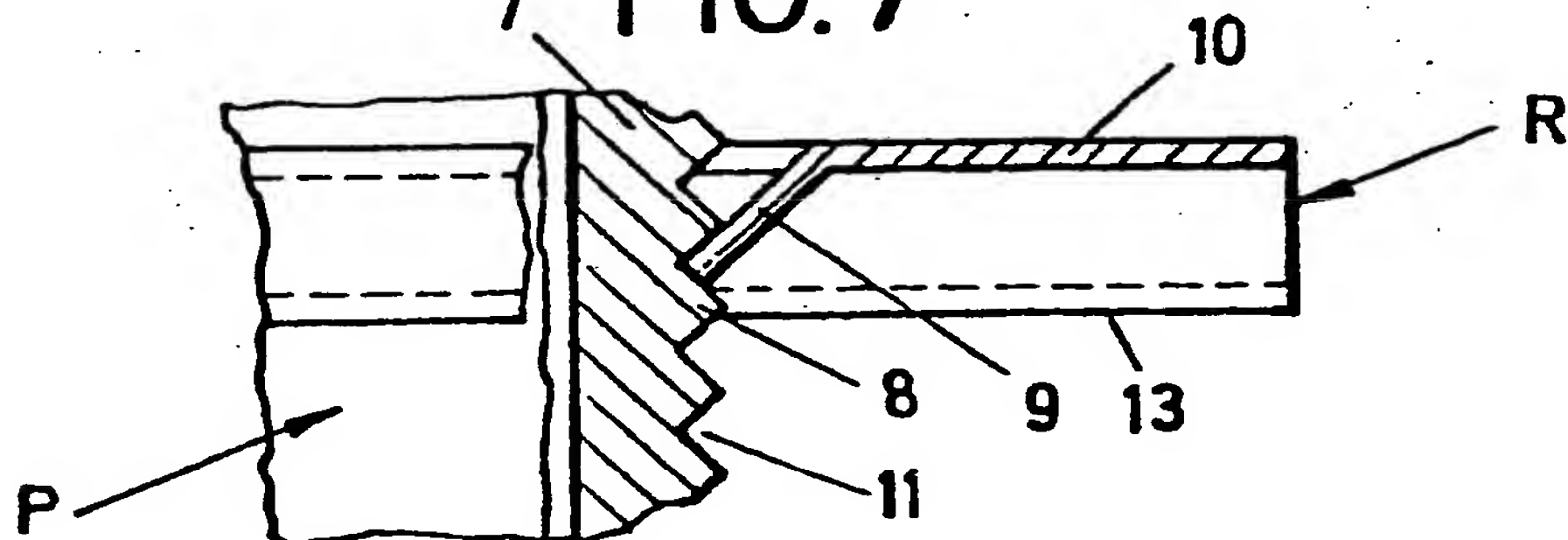


FIG. 8

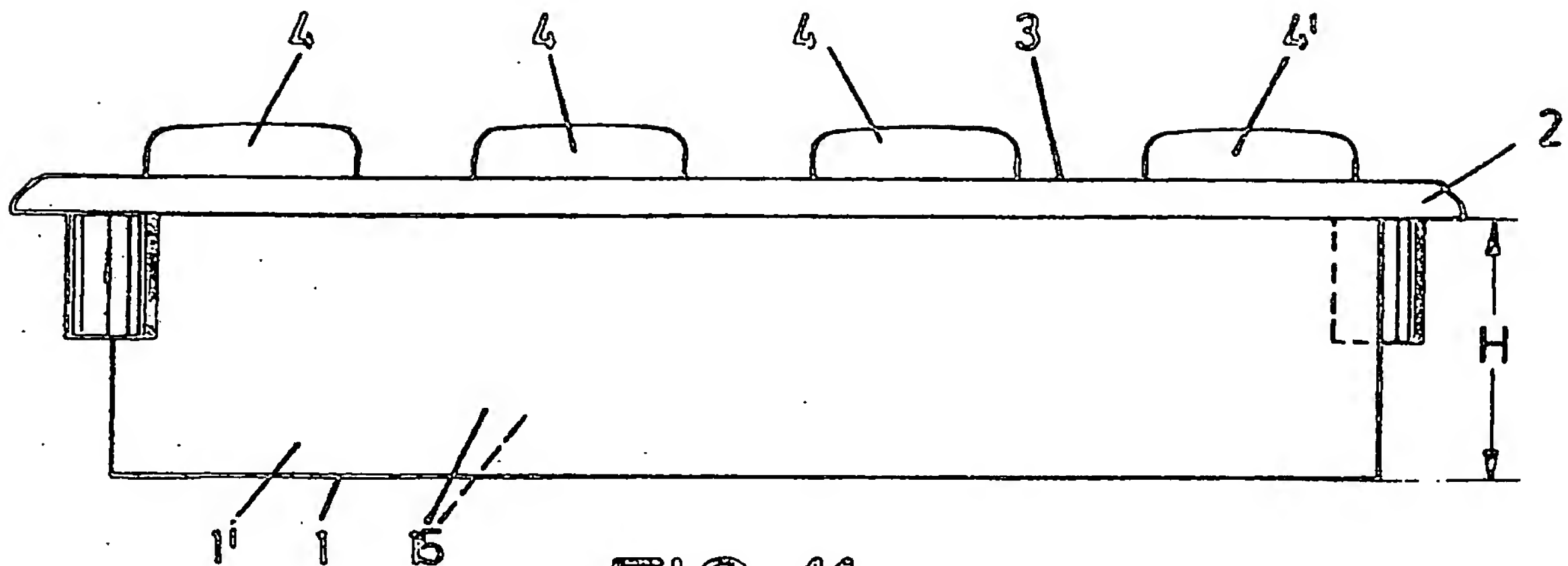


FIG. 11

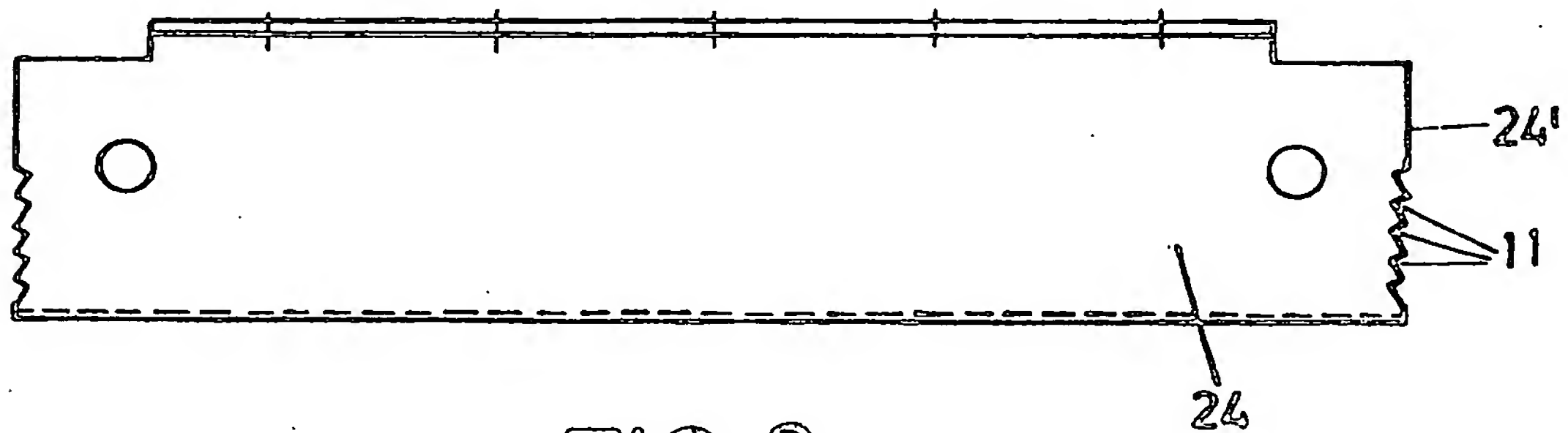


FIG. 9

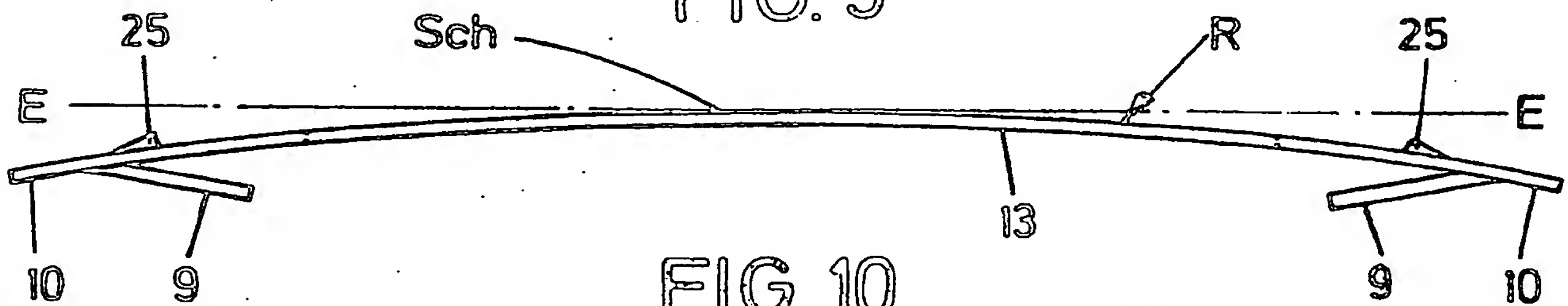
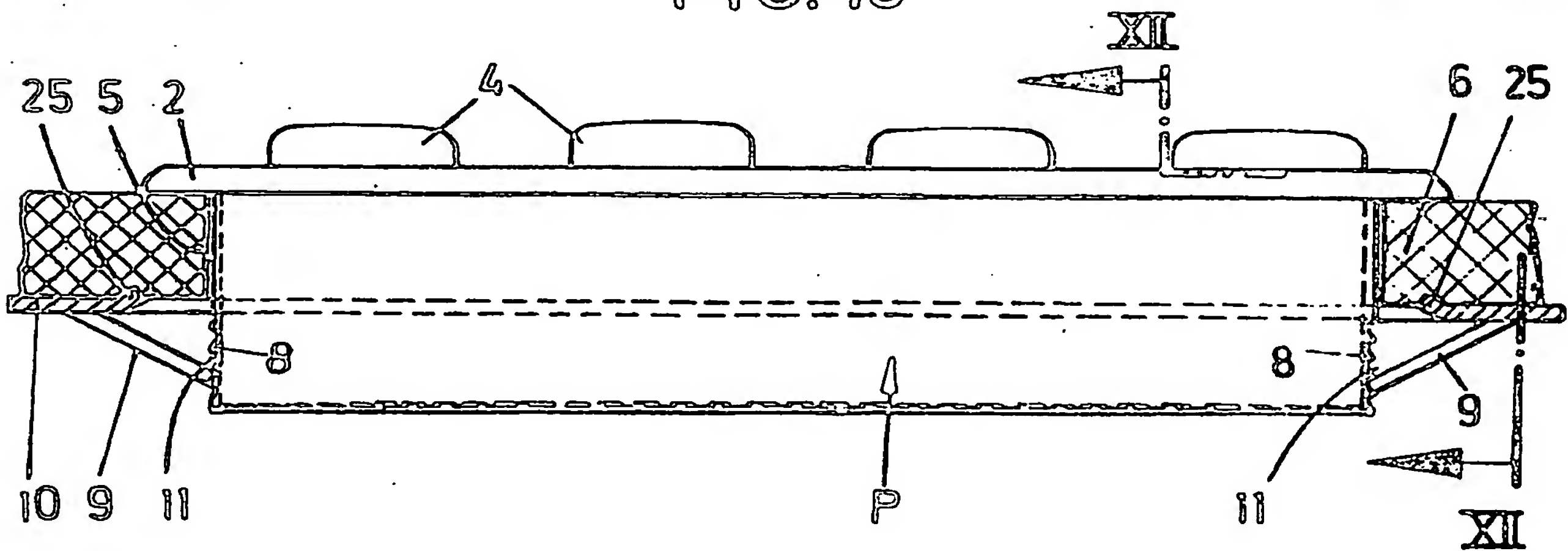


FIG. 10





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**